





May 2005

# Green Facts

## Smog and Your Health

### The Potential Health Effects of Smog

Smog can affect anyone's health. It may irritate the eyes, nose and throat, and can cause wheezing, coughing and breathing difficulties. Smog can also adversely affect the lungs and heart, and has been linked to increased respiratory and cardiovascular hospitalizations. It can aggravate pre-existing heart and lung conditions such as asthma, emphysema and bronchitis and in some cases can result in premature death.

### Sensitive Groups

Smog can affect everyone's health. Even healthy young adults may breathe less well on days when the air is heavily polluted. Some people are more sensitive to the effects of air pollution than others and may experience adverse health effects at lower levels of air pollution. Sensitive groups include:

- People with lung diseases (e.g., asthma) and heart conditions
- Seniors
- Children
- Pregnant women
- People with allergies
- Smokers
- People who work or exercise outdoors

### How to Protect Yourself

- Check the Air Quality Index in your community, especially during smog season (from May to September). If a smog advisory is issued in your community, tailor your activities accordingly.

- Avoid or reduce strenuous physical outdoor activities when smog levels are high, especially during the late afternoon when ground-level ozone reaches its peak. Try not to exert yourself outdoors.
- Avoid or reduce exercising near areas of heavy traffic, especially during rush hour.
- If you have a heart or lung condition, talk to your doctor about additional ways to protect your health when smog levels are high.

If you experience any breathing difficulties or respiratory complications contact your physician or go to the nearest hospital.

Protecting our environment.



Ontario

## Air Quality

Local air quality affects your health and can change from day to day. It is important for you to be aware of the quality of the air around you and to understand the impacts it can have on you and your family.

The Ministry of the Environment provides current air quality information and makes it accessible and easy to understand. The ministry samples and analyses air across Ontario continuously and reports air quality readings to the public using the Air Quality Index, or AQI.

The AQI is a scale that ranges from 0 to 100+, divided into five categories. A low AQI rating means air quality is generally good and a high rating means the air quality is poor. The AQI measures up to six air pollutants, the most prevalent among them being ground-level ozone and fine particulate matter.

0-15	Very Good
16-31	Good
32-49	Moderate
50-99	Poor
100+	Very Poor

### What do we measure?

Ozone is formed at ground level when pollutants emitted by cars, refineries, chemical plants and other sources react chemically in the presence of sunlight. Ground-level ozone is a harmful pollutant, and must not be confused with the protective ozone in the upper atmosphere which shields the earth from the sun's ultraviolet rays.

Small particles in the air, known as fine particulate matter, pose a health concern because they can pass through the nose and throat and get deep into the lungs. Such particles are a product of combustion, when fuels such as coal, oil, diesel or wood are burned. Particulate matter comes from the emissions of everything from power plants to wood stoves and motor vehicles. Particulate matter also comes from wind-blown dust, brake-lining and tire wear.

If the ministry anticipates widespread and persistent poor air quality with the AQI going above 49 within 24 hours, it will issue a smog advisory and will outline some "best practices" that you should adhere to on a poor air quality day.

For more information on air quality and your health, visit  
[www.airqualityontario.com](http://www.airqualityontario.com)  
and  
[www.health.gov.on.ca](http://www.health.gov.on.ca)

# Éco-info

## Le smog et la santé

### Les effets du smog sur la santé

Le smog peut avoir des effets nocifs sur la santé. Il peut irriter les yeux, le nez et la gorge, et provoquer une toux, une respiration sifflante, voire causer des troubles respiratoires. Le smog affecte aussi les poumons et le cœur. Il est à l'origine de plus en plus d'hospitalisations pour des troubles cardiovasculaires et respiratoires. Le smog peut aggraver les troubles cardiaques et pulmonaires existants, comme l'asthme, l'emphysème et la bronchite, et même causer le décès prématuré d'une personne.

### Les personnes particulièrement sensibles au smog

Le smog a des répercussions sur la santé de tout le monde. Même les jeunes adultes en bonne santé peuvent avoir de la difficulté à respirer si l'air est très pollué. Certaines personnes sont toutefois particulièrement sensibles à la pollution de l'air et peuvent avoir des symptômes au moindre signe de pollution, notamment :

- les personnes ayant une maladie pulmonaire (comme l'asthme) ou un trouble cardiaque
- les personnes âgées
- les enfants
- les femmes enceintes
- les personnes souffrant d'une allergie
- les fumeurs
- les personnes qui s'activent à l'extérieur, pour leur travail ou des loisirs

### Se protéger

- Vérifiez l'Indice de la qualité de l'air de votre région, surtout durant la saison de smog (de mai à septembre). En cas d'avertissement de smog, faites ce qu'il faut pour vous protéger.
- En cas de smog, évitez ou limitez les activités physiques en plein air, surtout en fin d'après-midi quand la concentration d'ozone au niveau du sol

est maximale. Essayez de ne pas faire d'efforts physiques à l'extérieur.

- Évitez ou limitez les zones à forte circulation routière, surtout aux heures de pointe.
- Si vous avez un trouble cardiaque ou pulmonaire, demandez à votre médecin ce que vous devez faire pour vous protéger du smog.

Si votre respiration est difficile ou si votre trouble respiratoire s'aggrave, contactez votre médecin ou rendez-vous à l'hôpital.

## La qualité de l'air

La qualité de l'air affecte votre santé. Comme elle peut changer tous les jours, vous devez savoir quel est le degré de pollution de l'air ambiant et comprendre comment l'on est affecté par un air de mauvaise qualité.

Le ministère de l'Environnement diffuse chaque jour des données sur la qualité de l'air. Il analyse régulièrement l'air de l'Ontario et diffuse au public l'Indice de la qualité de l'air.

L'Indice de la qualité de l'air s'inscrit sur une échelle allant de 0 à 100+ divisée en cinq catégories. Plus l'Indice est bas, plus l'air est de bonne qualité. L'Indice tient compte de six polluants atmosphériques, dont les deux plus courants sont l'ozone au niveau du sol et les particules fines.

0-15	Très bon
16-31	Bon
32-49	Moyen
50-99	Mauvais
100+	Très mauvais

## Que mesure-t-on?

L'ozone au niveau du sol est produit par la réaction chimique au rayonnement solaire des polluants rejetés par diverses sources, dont les véhicules, les raffineries et les usines chimiques. L'ozone au niveau du sol, qui est un polluant nocif, ne doit pas être confondu avec l'ozone de la haute atmosphère qui protège la Terre des rayons ultraviolets du soleil.

Les petites poussières dans l'air, appelées particules fines, sont dangereuses pour la santé, car elles pénètrent profondément dans les poumons en passant par le nez et la gorge. Ces particules sont produites par la combustion des carburants, comme le charbon, le mazout, le diesel ou le bois. Les matières particulières proviennent des émissions de diverses sources, des centrales électriques aux poêles à bois, en passant par les véhicules. De plus, on les trouve dans la poussière transportée par le vent et elles sont produites par l'usure des pneus et des garnitures de frein.

Si les prévisions indiquent que la qualité de l'air sera mauvaise de manière générale et persistante et que l'Indice de la qualité de l'air dépassera 49 dans les prochaines 24 heures, le ministère émet un avis de smog et donne des conseils à suivre.

Pour plus de renseignements sur la qualité de l'air et sur votre santé, consultez : [www.qualitedelairontario.com](http://www.qualitedelairontario.com) et [www.health.gov.on.ca](http://www.health.gov.on.ca)





